## The University of Burdwan

## B.A./B.Sc. 6 th Semester (Honours) Examination, 2020 (CBCS)

Subject: Geography

Course: DSE-3 (Fluvial Geomorphology)

Time: 3 Hours Total Marks: 60

The figures in the right indicate full marks of the questions.

### Section-A

Answer any six questions from the following.
 যেকোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও।

5x6 = 30

- Explain the processes of surface runoff.
  পর্চজল প্রবাহের পদ্ধতিগুলি বর্ণনা কর।
- Discuss the morphometric attributes of relief properties in a basin. একটি নদী আববাহিকা তে রিলিফ বৈশিষ্ট্যগুলির মরফমেত্রিক সূচক গুলি আলোচনা কর।
- Discuss about the Braiding Index and Sinuosity Index of a river. একটি নদীর বিনুনি নদীসূচক এবং সর্পিলতা নদীসূচক আলোচনা কর।
- iv. Explain the genesis and morphology of Alluvial Fan. পলল পাখার উৎপত্তি এবং মরফলজি বর্ণনা কর।
- Mention the necessity of Watershed Management and planning.
   নদী আববাহিকার পরিচালনা এবং পরিকল্পনার প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ কর।
- vi. Discuss the Law of Stream Numbers and Law of Stream Length of R.E.
  Horton.
  আর ই হরতান এর 'ল অফ ব্রিম নাম্বার' এবং 'ল অফ ব্রিম লেংথ' আলোচনা কর।
- vii. What is Anthropogeomorphology?
  'আনপ্রপ জিঙমরফলজি' কি?
- viii. Mention the recent methodological advances in Fluvial Geomorphology.
  নদী ভূতন্তবিদ্যা তে সাম্প্রতিক পদ্ধতিগত আগ্রগতি গুলির উল্লেখ কর।

#### Section B

- Answer any three questions from the following. 10x3=30 যেকোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও।
  - a. Critically explain the role of Damodar Valley Corporation (DVC) in the economic planning and flood management of Damodar River Basin. দামোদর নদী অববাহিকা তে অর্থনৈতিক পরিকল্পনা এবং বন্যা নিয়ন্ত্রনে দামোদর নদী উপত্যকা কর্পোনেশন এর ভূমিকা পর্যালোচনা কর।
  - b. What are the advantages and disadvantages of large dams in the environment? পরিবেশে বৃহৎ নদী বাঁধ গুলির সুবিধা এবং অসুবিধা গুলি কি কি?
  - Explain the various processes of bank erosion in the Bhagirathi-Hooghly River.
     ভাগীরথী – হুগলী নদীর তির ক্ষয়ের বিভিন্য প্রক্রিয়া গুলি বর্ণনা কর।
  - d. Explain the factors and processes of runoff cycle in a river basin.

নদী অববাহিকা তে রান অফ চক্র এর কারণ এবং প্রক্রিয়া গুলি ব্যাখ্যা কর।

e. Elucidate the concept- "Drainage basin as an ideal hydrologic and geomorphic unit of study"

এই ধারনার আলোচনা কর- "Drainage basin as an ideal hydrologic and geomorphic unit of study" l

# The University of Burdwan B. A/B. Sc 6<sup>th</sup> Semester Honours Examination, 2020 (CBCS) Subject: Geography

Course: DSE 3 (Resource Geography)

Time: 3 Hours Full Marks: 60

The figures to the right indicate full marks for the questions.

#### Section-I

Answer any six from the following questions
নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির মধ্যে যেকোন ছটির উত্তর দাও।

 $6 \times 5 = 30$ 

- a) Write the characteristics of resource.
   সম্পদের বৈশিষ্ট্য লেখ।
- Explain the relation of resource studies with other branches of Geography.
   তু গোলের অন্যান্য শাখার সংগে সম্পদ বিদ্যার সম্পর্ক আলোচনা কর।
- Differentiate between flow and fund resources.
   অবাধ ও গঞ্জিত সম্পদের মধ্যে পার্থক্য লেখ।
- d) Explain the problems related to use of coal as fossil fuel. জীবাশ্ম জ্বালানী হিসাবে কয়লা ব্যবহারের সমস্যা গুলি আলোচনা কর।
- e) Write the utilization of iron ore. লৌহ আকরিকের ব্যবহার লেখ।
- f) Discuss the distribution of mica in India. ভারতে অন্তের বন্টন আলোচনা কর।
- g) Explain the nature of energy crisis in India. ভারতে শক্তি সমস্যার প্রকৃ তি আলোচনা কর।
- h) Explain the relationship between resource utilization and sustainable development.
  সম্পদ ব্যবহার ও স্থিতিশীল উন্নয়নের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

#### Section II

## 2.Answer any three from the following questions. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির মধ্যে যেকোন তিনটির উত্তর দাও।

 $3 \times 10 = 30$ 

- a) Discuss the functional theory of resource.
   সম্পদের কার্যক ারিতা তগুটি আলোচনা কর।
- Describe the impact of depletion of forest on the environment.
   পরিবেশের ওপর অরণ্য ধ্বংস হবার ফলাফল লেখ।
- Explain the methods of resource conservation.
   সম্পদ সংরক্ষণের পদ্ধতি গুলি আলোচনা কর।
- d) Discuss the potentiality of solar energy and mention the problems related to its use and production.
  - সৌরশক্তির সম্ভাবনা আলোচনা কর এবং এর ব্যবহার ও উৎপাদন সংক্রান্ত সমস্যা গুলি উল্লেখ কর।
- e) Write the importance of petroleum as resource and mention the need of its conservation for future.

সম্পদ হিসাবে খনিজ তেলের গুরুত্ব লেখ এবং ভবিষ্যতের জন্য এর সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ কর।

## B.A. /B.Sc. 6th Semester (Honours) Examination, 2021 (CBCS)

**Subject: Geography** 

**Course: DSE - 3 (Fluvial Geomorphology)** 

Time: 3 Hours Full Marks:60

The figures to the right indicate full marks for questions. Candidates are requested to give their answers in their own words as far as practicable.

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলী প্রশ্নের মান নির্দেশক। পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

## SECTION - A

Answer any six questions from the following যে কোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও.  $6 \times 5 = 30$ 

- 1. Write in brief the different components of runoff cycle.
  - Runoff Cycle এর বিভিন্ন উপাদানগুলো লেখো।
- 2. Write down the characteristics of Overland Flow.'

Overland Flow এর বৈশিষ্ট্য গুলি লেখো।

- 3. Explain the major advantages of watershed management.
  জলবিভাজিকা ব্যবস্থাপনার (Watershed Management) সুবিধাগুলি কি কি?
- 4. What is Relief Ratio? Why is drainage basin considered as an ideal unit of study? বন্ধুরতার অনুপাত (Relief Ratio) কি? অনুসন্ধানের ক্ষেত্রে নদী অববাহিকা কেন একটি একক হিসেবে ব্যবহার করা হয়?
- 5. Explain the stream numbering system of A.N. Strahler.

AN Strahler এর নদী ক্রমাঙ্কের পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।

6. Mention the formation process of River terraces and alluvial fans.

নদী মঞ্চ এবং পলল ব্যাজনীর উৎপত্তি কি করে হয়?

- 7. What are the causes of river bank erosion? নদীর পারক্ষয়ের কারণগুলি কি কি?
- 8. Write in brief the impacts of construction of dams on a fluvial system. জলাধার তৈরীর পর নদী প্রণালীর উপর প্রভাবগুলি উল্লেখ কর।

## SECTION – B

Answer any three questions from the following

 $3 \times 10 = 30$ 

## নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির মধ্যে যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

- a) Explain the linear, areal and relief properties of the drainage basin with diagrams.
  কোনো একটি নদী অববাহিকার রৈখিক, আঞ্চলিক এবং উচ্চতার বৈশিষ্টগুলিকে ব্যাখ্যা কর।
- b) Explain the various processes and morphological characteristics of the alluvial fan. প্রল ব্যাজনীর বিভিন্ন প্রক্রিয়া এবং বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যাখ্যা কর।
- c) Explain the anthropogenic factors and processes responsible for the modification of a river basin.
  - কোনো একটি নদী অববাহিকার পরিবর্তনের মানবিক উপাদান এবং প্রক্রিয়াগুলির বিবরণ দাও।
- d) Elucidate the effects of floods on the channel planform. What is pool and riffle? Channel Planform এর ওপর বন্যার প্রভাবগুলি ব্যাখ্যা কর।
- e) What are the critiques of the DVC watershed planning?
  DVC জলবিভাজিকা পরিকল্পনার সমালোচনা কর।

\_\_\_\_\_

## B.A. /B.Sc. 6th Semester (Honours) Examination, 2021 (CBCS)

**Subject: Geography** 

**Course: DSE – 3-OR-(Resource Geography)** 

Time: 3 Hours Full Marks:60

The figures to the right indicate full marks for questions. Candidates are requested to give their answers in their own words as far as practicable.

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলী প্রশ্নের মান নির্দেশক। পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

## **SECTION - A**

Answer any six questions from the following যে কোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও.  $6 \times 5 = 30$ 

- 1. What do you mean by resource creating factors? সম্পদ সৃষ্টির উপাদান বলতে কি বোঝো?
- 2. Discuss the concept of 'Limits to Growth'.

"Limits of Growth" ধারণা সম্বন্ধে আলোচনা কর।

- 3. What are the popular misconceptions regarding resource? সম্পদ সম্পর্কে প্রচলিত ভ্রান্ত ধারণাগুলো কি কি?
- 4. Mention the utilization of iron ore in brief.
  সংক্ষেপে লৌহ আকরিকের ব্যবহার উল্লেখ কর।
- 5. Discuss the distributional pattern of bauxite in Indian context. ভারতীয় প্রেক্ষাপটে bauxite এর বন্টন আলোচনা কর।
- 6. Discuss the role of energy in resource development. সম্পদ উন্নয়নে শক্তির ভূমিকা সম্বন্ধে লেখে।
- 7. What are the principles of sustainable development?

স্থিতিশীল উন্নয়ন (sustainable development) এর নীতিগুলি কি কি ?

8. Write the functional theory of resource.

সম্পদের কার্যকারিতা তত্ত্ব লেখো।

### **SECTION - B**

Answer any three questions from the following

 $3 \times 10 = 30$ 

## নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির মধ্যে যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

a. Mention the different classification of resource.

সম্পদের বিভিন্ন শ্রেণীবিভাগ উল্লেখ কর।

b. What are the problems created due to misuse of water resources? জলসম্পদের অপব্যবহারের ফলে সৃষ্ট সমস্যাগুলি কি কি?

- c. Write the methods of water conservation with special reference to Western India.
  পশ্চিম ভারতের পরিপ্রেক্ষিতে কি ভাবে জল সংরক্ষণ করা যাবে, এই পদ্ধতিগুলো আলোচনা কর।
- d. Explain the contemporary energy crisis in India and highlight its relevant problems in future.

বর্তমানে ভারতের শক্তিসম্পদের সংকট ও ভবিষ্যতের সমস্যাগুলি আলোকপাত করে ব্যাখ্যা কর।

e. Discuss the utility of limestone and distribution in India.

চুনাপাথরের ব্যবহার সহ বন্টন আলোচনা কর।

# B.A./B.Sc. SEMESTER VI (HONOURS) EXAMINATION, 2022 (CBCS) SUBJECT: GEOGRAPHY

**COURSE: DSE 3 (FLUVIAL GEOMORPHOLOGY)** 

Time: 3 Hours Full Marks: 60

The figures in the margin indicate full marks. Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

## **SECTION-A**

1) Answer any ten from the following.

 $10 \times 2 = 20$ 

নিম্নলিখিত যেকোনো **দশটি** প্রশ্নের উত্তর দাও।

a) What is Anastomosing Channel?

Anastomosing Channel কি?

b) Define Thalweg.

Thalweg -এর সংজ্ঞা লেখ।

c) What do you mean by Bankfull discharge?

Bankfull discharge বলতে কি বোঝ?

d) What is Bifurcation Ratio?

Bifurcation Ratio কি 1

e) What is Dissection Index.

Dissection Index কি ।

f) What do you mean by 'Return Flow?

'Return Flow ' বলতে কি বোঝ ?

g) What is Toe erosion?

Toe erosion কি?

h) Define pools and riffles.

Pools 3 Riffles -এর সংজ্ঞা দাও।

What is Point Bar? Point Bar কি? What is basin lag? Basin lag कि । k) What is the difference between 'Bedload' and 'Suspended Load'? 'Bedload' ও 'Suspended Load' - এর মধ্যে পার্থক্য গুলি কি কি ? Give examples of two landforms created due to the changes in base level of erosion. 'Base Level of Erosion' – এর পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট দুটি ভূমিরূপের উদাহরণ দাও। m) What is the role of fluvial geomorphology in efficient resource management? দক্ষ সম্পদ ব্যবস্থাপনায় fluvial geomorphology -র ভূমিকা কি ? n) What is meant by extreme hydrological phenomena? চরম হাইড্রোলজিক্যাল ঘটনা বলতে কি বোঝ। What is Endorheic basin? Endorheic অববাহিকা কাকে বলে ? **SECTION-B** 2) Answer any **four** from the following:  $5 \times 4 = 20$ নিম্নলিখিত যেকোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাও। a) What is the significance of Fluvial Geomorphology? নদী ভূমিরূপবিদ্যার গুরুত্ব আলোচনা কর। b) What is "Belt of no Erosion"? "Belt of no Erosion" কি ? Write a note on Overland Flow. Overland Flow-এর ওপরে একটি টীকা লেখ। d) Explain in brief the formation of river terraces. নদীমঞ্চ সৃষ্টির প্রক্রিয়া সংক্ষেপে ব্যাখা কর। What are the impacts of catastrophic flood on Channel bed forms? নদীগর্ভ ভূমিরূপের ওপর বিধ্বংসী বন্যার প্রভাব গুলি লেখ।

Write a note on the BEHI Model of river bank erosion. নদী ভাঙ্গনের BEHI Model-এর উপরে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ। **SECTION-C**  $10 \times 2 = 20$ 3) Answer any **two** from the following. নিম্নলিখিত যেকোনো **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দাও। a) Mention the linear and relief morphometric parameters of a drainage basin. কোনো নদী অববাহিকার linear এবং relief পরিমিতের বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ। b) Discuss about the success and failure of DVC during last 60 years in respect to flood control and irrigation. বিগত ৬০ বছরে বন্যা নীয়ন্ত্রণ ও সেচ ব্যবস্থায় DVC এর সফলতা ও ব্যর্থতা আলোচণা কর। c) Discuss in brief about the factors which control the Runoff cycle. Run off চক্রের প্রধান নির্ধারক গুলি সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ। d) Elaborate on the processes of river bank erosion and highlighting the problem of Malda District. নদী পাড়ের ভাঙ্গনের প্রাক্রিয়াগুলি ব্যাখা কর এবং মালদা জেলার নদী ভাঙ্গনের সমস্যা আলোকপাত কর।

# B.A. /B.Sc. SEMESTER VI (HONOURS) EXAMINATION, 2022 (CBCS)

## **SUBJECT: GEOGRAPHY**

**COURSE: DSE-3 (OR) (RESOURCE GEOGRAPHY)** 

TIME: 3 HOURS FULL MARKS: 60

The figures in the margin indicate full marks. Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable

# **SECTION-A**

 Answer any ten questions from the following. যেকোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও।  $2 \times 10 = 20$ 

- a) What do you mean by "Resource"? সম্পদ বলতে কি বোঝ?
- b) What do you mean by resource utilization? সম্পদের ব্যবহার বলতে তুমি কি বোঝ?
- c) What is conventional resource? প্রচলিত সম্পদ কি ?
- d) Differentiate between fund and flow resource. গচ্ছিত সম্পদ এবং অবাধ সম্পদের মধ্যে পার্থক্য কি ?
- e) What do you mean by Phantom Pile? 
  'ফ্যান্টম পাইল' বা কাল্পনিক স্থূপ বলতে কি বোঝ?
- f) What do you mean by metallic mineral? ধাতব খনিজ বলতে তুমি কি বোঝ?
- g) What are the principles of sustainable development? স্থিতিশীল উন্নয়নের নীতিগুলি কি কি ?
- h) Is solar energy a viable alternative for fossil fuel? Give reason.
  সৌরশক্তিকে কি জীবাশ্ম জ্বালানির পরিবর্তিত হিসেবে যোগ্য মনে কর? কারণ দেখাও 1
- i) Why petroleum is called "Liquid Gold"? খনিজতেল কে তরল সোনা কেন বলা হয়?
- j) What are the uses of Bauxite? বক্সাইটের ব্যবহার কি কি ?
- k) What are the uses of iron ore? লৌহ আকরিকের ব্যবহারগুলি কি কি?
- What is the importance of OPEC?
   ওপেকের গুরুত্ব কি?
- m) What are Renewable Resources? পুনর্ভব সম্পদ কাকে বলে?

- n) What are the uses of mica? অশ্রের ব্যবহারগুলি কি কি?
- o) What is Exponential Reserve Index? সম্পদের সঞ্চিত ভাণ্ডারের গুণোত্তর সূচক কাকে বলে ?

# **SECTION-B**

2. Answer any *four* questions from the following. যেকোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

 $5 \times 4 = 20$ 

- a) Analyse the reasons of energy crisis. শক্তি সংকটের কারণ বিশ্লেষণ কর।
- b) Discuss the concept of 'Limits to Growth.' বৃদ্ধির সীমা' ধারণা নিয়ে আলোচনা কর।
- c) Analyse the methods of resource conservation. সম্পদ সংরক্ষণের পদ্ধতি বিশ্লেষণ কর।
- d) What is the relationship of resource geography with other disciplines? অন্যান্য বিষয়ের সাথে সম্পদ ভূগোলের সম্পর্ক কি ?
- e) What are the causes for depletion of forests in India? ভারতের বনভূমি ধ্বংসের কারণ কি ?
- f) How does sustainable development improve our resources? স্থিতিশীল উন্নয়ন কিভাবে আমাদের সম্পদকে উন্নত করে তোলে ?

# **SECTION-C**

Answer any two questions from the following.
 যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

 $10 \times 2 = 20$ 

- a) Discuss the functional theory of resource. সম্পদের কার্যকারিতা তত্ত্ব আলোচনা কর।
- b) Describe the distribution of iron-ore resources in India. ভারতের লৌহ সম্পদের বন্টন বর্ণনা কর।
- c) Discuss principles and methods of resource conservation. সম্পদ সংরক্ষণের নীতি এবং পদ্ধতিগুলি আলোচনা কর।
- d) Explain the contemporary energy crisis and highlight its future problems. বর্তমানে সম্পদের সংকট ও তার ভবিষ্যৎ সমস্যা সম্পর্কে ব্যাখ্যা কর।

......